

Betriebsanleitung

FlexAct® BT

Zentrales 2D Lecktest Modul, für Sartocheck® 4 plus Bag tester | Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit



85037-547-57

Inhalt

1. Über dieses Dokument

Diese Betriebsanleitung liefert Ihnen alle Informationen, die Sie für die Aufstellung und Bedienung des FlexAct® BT benötigen. Das FlexAct® BT wird im Folgenden auch Gerät genannt.

Die Betriebsanleitung informiert Sie, wie Sie

– das Gerät sicherheitsgerecht aufstellen und in Betrieb nehmen,
– das Gerät vorschriftsmäßig reinigen.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen, verstanden und angewendet werden, die mit der Bedienung und Reinigung des Geräts beauftragt sind. Das gilt insbesondere für die aufgeführten Sicherheitshinweise.

▶ Lesen sie diese Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
▶ Diese Betriebsanleitung ist Teil des Gerätes. Bewahren Sie sie gut erreichbar und sicher am Einsatzort des Geräts auf.
▶ Bei Verlust der Betriebsanleitung können Sie Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius Website herunterladen: www.sartorius.com



Das Gerät darf nur unter Betriebsbedingungen eingesetzt werden, wie sie in den Technischen Daten [➡ Kapitel „13. Technische Daten“, Seite 36] beschrieben sind. Der Prozess kann es erforderlich machen, das Gerät oder den Arbeitsplatz mit zusätzlichen Sicherheitsausrüstungen auszustatten oder sonstige Vorkehrungen zum Schutz von Personal und Arbeitsumfeld zu treffen.
Die Dokumentation geht nicht näher auf solche Umstände oder gesetzliche oder in anderer Weise verpflichtende Vorschriften ein.
Sicherheits- und Gefahrenhinweise in der Dokumentation gelten nur für das Gerät und ergänzen die Vorschriften des Betreibers am Arbeitsplatz für den jeweiligen Prozess.

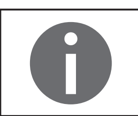
Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz des Anwenderlands zu beachten.

1.1 Mitgeltende Dokumente

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Bedienung des Geräts mit den dafür vorgesehenen Standardausrüstungen.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung finden Sie alle erforderlichen technischen Unterlagen zu dem Gerät, z. B. P&I-Diagramme, Ersatzteileliste, Aufstellpläne, technische Zeichnungen usw., in dem Ordner „Technical Documentation“.

Bei kundenspezifischen Modifikationen können die zugehörigen Unterlagen im Ordner „Technical Documentation“ integriert sein oder sie können dem Gerät als separate Dokumentation beigestellt werden.



Wenn mitgelieferte Unterlagen nicht mit dem Gerät übereinstimmen oder Unterlagen fehlen, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Vertretung der Sartorius Stedim Biotech in Verbindung.

Beachten Sie ergänzend zu dieser Betriebsanleitung:

– die Betriebsanleitung der Bag tester (Sartocheck® 4 plus Bag tester | Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit)
– ggf. die Betriebsanleitung weiterer Geräte, z. B. Sartocheck® 4 plus Filter tester, Sartocheck® 4 plus Filter tester MultiUnit
– die Dokumentation der Einweg-Beutel (Bags)

1.2 Darstellungsmittel

Als Hinweis und zur direkten Warnung vor Gefahren sind besonders zu beachtende Textaussagen in dieser Installationsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



Dieser Hinweis kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieser Hinweis kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die eine mittelschwere oder leichte Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieser Hinweis kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



Dieses Symbol
– gibt einen Hinweis zu einer Funktion oder Einstellung an dem Gerät.
– gibt einen Hinweis zur Vorsicht beim Arbeiten.
– kennzeichnet nützliche Informationen.

Des Weiteren werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

– Texte, die dieser Markierung folgen, sind Aufzählungen.

▶ Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben Tätigkeiten, die in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen sind.

▷ Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben das Ergebnis einer Handlung.

„ “ Texte in Anführungszeichen sind Verweise auf andere Kapitel oder Abschnitte.

[➡] Texte mit diesem vorangestelltem Symbol sind Verweise auf andere Kapitel, Abschnitte oder Dokumente.

2. Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise kann ernste Folgen haben:
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einflüsse
- Versagen von wichtigen Gerätefunktionen

Lesen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Sicherheits- und Gefahrenhinweise gründlich durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung auch die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung hat der Betreiber | Bediener die bestehenden nationalen Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Ebenfalls sind bestehende interne Werksvorschriften einzuhalten.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät darf erst nach Kenntnisnahme dieser Betriebsanleitung aufgestellt, in Betrieb genommen oder gewartet werden.

- Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß [➡ Kapitel „2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung, vorhersehbare Fehlanwendung“, Seite 7].
- Das Gerät ist nicht ATEX (ATmosphère EXplosive)-zertifiziert. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.
- Unterlassen Sie beim Betrieb des Geräts jede Arbeitsweise, die die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt.
- Halten Sie den Arbeitsbereich des Geräts immer sauber und ordentlich, um Gefahren durch Schmutz und herumliegende Teile zu vermeiden.
- Führen Sie Arbeiten an niedrig angebrachten Bauteilen nur in der Hocke, nicht in gebückter Stellung aus. Führen Sie Arbeiten an hoch angebrachten Bauteilen in aufrechter, gerader Körperhaltung aus.
- Überschreiten Sie nicht die technischen Leistungsdaten (siehe Datenblatt des Geräts).
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Gerät in einem lesbaren Zustand und erneuern Sie diese bei Bedarf.
- Die Bedienung sowie Arbeiten an dem Gerät dürfen nur durch geschultes Personal vorgenommen werden [➡ Kapitel „2.7 Anforderungen an das Personal“, Seite 9].
- Starten Sie das Gerät nicht, wenn sich im Gefahrenbereich andere Personen befinden.
- Setzen Sie bei Funktionsstörungen das Gerät sofort außer Betrieb.
- Lassen Sie Störungen durch entsprechend ausgebildetes Personal oder durch Ihren zuständigen Sartorius Service beseitigen.

2.2 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Bewahren Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Geräts auf.
- Beachten Sie zusätzlich zur Betriebsanleitung die allgemeinen und örtlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung, vorhersehbare Fehlanwendung

Die Betriebssicherheit des Geräts ist nur gewährleistet, wenn dieses bestimmungsgemäß verwendet und durch geschultes Personal bedient wird. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass alle Hinweise aus der Betriebsanleitung beachtet werden.

Einsatzbereich

Der Einsatzbereich ist nur für Industrie, Gewerbe, Lehr- und Forschungseinrichtungen vorgesehen. Das Gerät ist für übliche Laborbedingungen und Techniken ausgelegt. Das Gerät darf nur innerhalb von Gebäuden verwendet werden. Das Gerät dient als:

– mobile Aufnahme für die Geräte Sartocheck® 4 plus Bag tester und Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit und ggf. weiterer Geräte (z. B. Sartocheck® 4 plus Filter tester, Sartocheck® 4 plus Filter tester MultiUnit)
– Rückhaltevorrichtung zur Prüfung von zweidimensionalen Einweg-Beuteln (Bags), z. B. Flexboy®.

Alle weiteren Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß. Sie können nichtabschätzbare Gefährdungen beinhalten und liegen im alleinigen Verantwortungsbereich des Betreibers.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet die Sartorius Stedim Biotech nicht.



Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!
Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und | oder andersartige Benutzung des Geräts kann zu gefährlichen Situationen führen. Folgende Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind strengstens verboten:

– Prüfung gebrauchter oder feuchter Bags
– Anschluss nicht geeigneter Geräte (Testeinheiten)
– Durchführung eigenmächtiger Umbauten oder sonstiger technischer Änderungen am Gerät



Gefahr durch Verwendung nicht geeigneten Zubehörs!
Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit Original-Zubehörteilen bzw. -Ersatzteilen. Bei eigenmächtigen Veränderungen des Geräts sind Leistung und Betriebssicherheit des Systems nicht mehr gewährleistet. Dabei kann auch die Sicherheit des Bedieners gefährdet werden.



Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Materialien (z.B. Verbrauchsmaterialien, Reinigungsmittel, Schläuche).

2.4 Restrisiken bei Benutzung des Geräts

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gebaut. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen für das Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.

Jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, oder Reparatur der Anlage beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Das Gerät ist nur zu benutzen:

– für die bestimmungsgemäße Verwendung,
– in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand,
– mit qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal.

2.5 Gefahr durch elektrische Energie



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!
Elektrische Schaltelemente sind in dem Gerät verbaut. Bei Berührung von Spannung führenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile können lebensgefährlich sein.

– Öffnen Sie niemals das Gerät. Das Gerät darf nur von autorisiertem Personal der Firma Sartorius Stedim Biotech geöffnet werden.
– Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Geräts dürfen nur vom Sartorius Service oder autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
– Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung des Geräts regelmäßig auf Mängel wie lose Verbindungen oder Beschädigungen an der Isolation.
– Schalten Sie bei Mängeln die Spannungsversorgung sofort ab und lassen Sie die Mängel durch Ihren Sartorius Service oder autorisiertes Fachpersonal beseitigen.
– Schalten Sie bei Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Spannungsversorgung ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
– Halten Sie Feuchtigkeit von Spannung führenden Teilen fern, diese kann zu Kurzschlüssen führen.
– Lassen Sie die elektrischen Bauteile, Anschlussleitungen mit Steckern sowie Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit ihren Steckvorrichtungen, soweit sie benutzt werden, nach den landesspezifischen Richtlinien durch eine Elektrofachkraft prüfen.



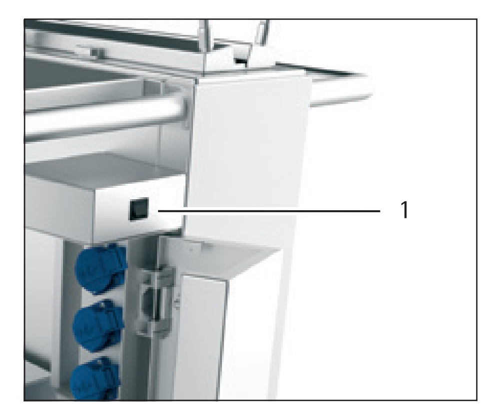
Verletzungsgefahr durch versperrte Zugänge zur Notabschaltung und Absperrvorrichtungen!

– Halten Sie den Zugang zu Notabschaltungen im Labor und zu dem Netzanschluss des Geräts immer frei.
– Müssen Sie das Gerät im Notfall abschalten, betätigen Sie zunächst den Notschalter im Labor und ziehen dann das Netzanschlusskabel der Geräts ab.
– Für die Reinigung und Wartung schalten Sie das Gerät aus und ziehen das Netzanschlusskabel ab.

2.6 Sicherheits- und Schutzvorrichtungen

Netztrenneinrichtung

Die Netztrenneinrichtung ist der Netzstecker am Netzanschlusskabel (laborseitiger Anschluss zur Spannungsversorgung).



Hauptschalter

Mit dem Hauptschalter (1) wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.

2.7 Anforderungen an das Personal



Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Lassen Sie deshalb alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal ausführen.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Es dürfen keine Personen an dem Gerät arbeiten, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol, Medikamente oder ähnliches beeinträchtigt ist.

Das Gerät darf nur von geschultem und autorisiertem Personal mit Sicherheitsunterweisung bedient werden. Das Personal muss Kenntnisse im Umgang mit den verwendeten Betriebsstoffen und Materialien haben (Sicherheitsunterweisung).

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät FlexAct® BT ist eine mobile Aufnahme für die Bag tester Sartocheck® 4 plus und Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit. Das Gerät dient als Rückhaltevorrichtung zur Durchführung der Testmethode „Bagtest in Platteneinheit", die in der Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits beschrieben ist.

Das Gerät verfügt über drei Abstellebenen, auf denen Sartocheck® 4 plus Bag tester und Bag tester MultiUnits und ggf. weitere Geräte platziert werden können. Der Sartocheck® 4 plus Bag tester wird auf der **oberen Abstellebene** platziert und dient der Steuerung des Bag-Testverfahrens.

Der Anschluss einer weiteren Testeinheit (Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit) ist erforderlich, wenn zwei Bags gleichzeitig geprüft werden sollen. Es können maximal vier Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnits an den Sartocheck® 4 plus Bag tester angeschlossen werden. Dabei kann eine Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit für den „Bagtest in Platteneinheit" genutzt werden, während die anderen Geräte z. B. für andere Testmethoden eingesetzt werden können.

Die Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnits werden auf der **mittleren und unteren Abstellebene** des Geräts platziert. Es können maximal vier MultiUnits auf den unteren Abstellebenen des Geräts abgestellt werden, indem diese übereinander gestellt werden, sodass auf jeder Ebene zwei MultiUnits abgestellt werden können.

Neben den Geräten zur Durchführung der Bagtests können optional auch andere Testeinheiten auf dem Gerät platziert werden, z. B. ein Sartocheck® 4 plus Filter tester und Sartocheck® 4 plus Filter tester MultiUnits, die zur Prüfung der Integrität von Membranfiltern (Filterintegritätstest) eingesetzt werden.

Bag-Aufnahme

Das Gerät ist mit zwei Bag-Aufnahmen ausgestattet, in die jeweils ein Bag eingesetzt werden kann. Es können max. zwei Bags gleichzeitig getestet werden.

Die Bag-Aufnahmen bestehen aus je zwei Metallplatten (Platteneinheit), zwischen denen die zu prüfenden Bags platziert werden. Die Metallplatten sind innen durch die Vliesaufnahme mit einem Vlies abgedeckt, sodass die Bags im Testverfahren nicht mit den Metallplatten in Berührung kommen, sondern stets am Vlies anliegen.



Das Vlies in der Bag-Aufnahme ist für die Sicherstellung der Testergebnisse erforderlich. Bei einem Betrieb ohne Vlies würde der Bag durch die aufgebrachte Druckluft an die Metallplatten gedrückt, sodass ggf. vorliegende Undichtigkeiten in den Bags unerkannt blieben. Zur Sicherstellung der Testergebnisse dürfen die Bag-Tests daher nur mit eingelegtem Vlies durchgeführt werden.

Bag-Testverfahren

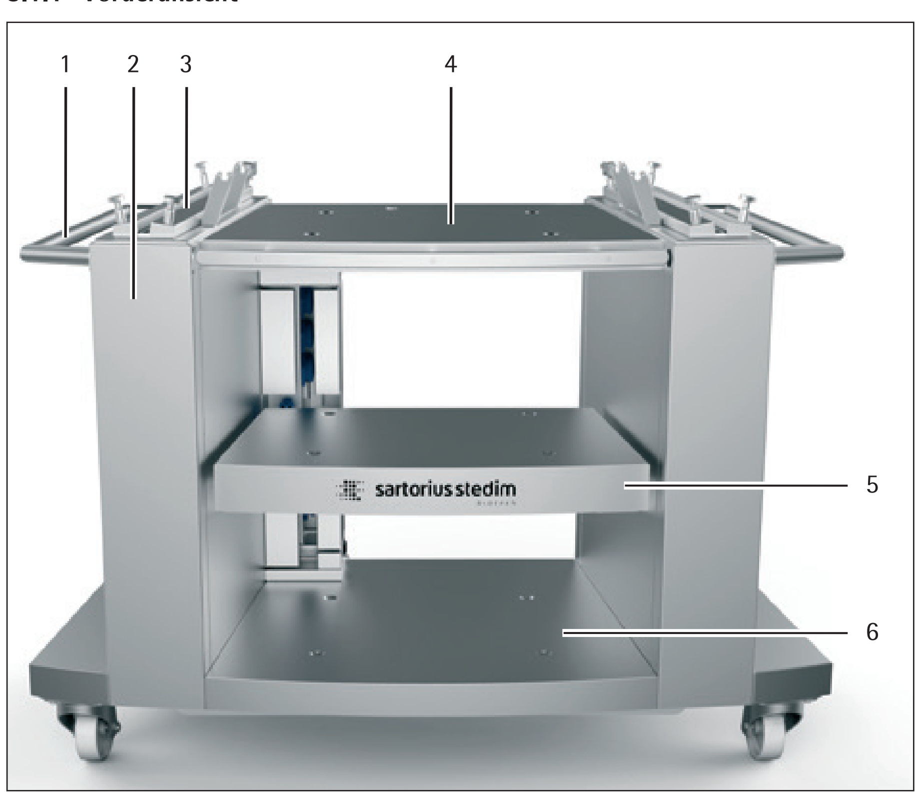
Der Testablauf „Bagtest in Platteneinheit" wurde für Leckagetests an zweidimensionalen Bags (z. B. Flexboy®) entwickelt.

Das Testverfahren basiert auf der Druckänderung im Inneren des Bags und der angeschlossenen Schläuche. Das Testverfahren und die erforderlichen Parameter sind in der Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits dokumentiert.

Die Durchführung des Leckagetests ist ausschließlich eingewiesenem und autorisiertem Fachpersonal vorbehalten.

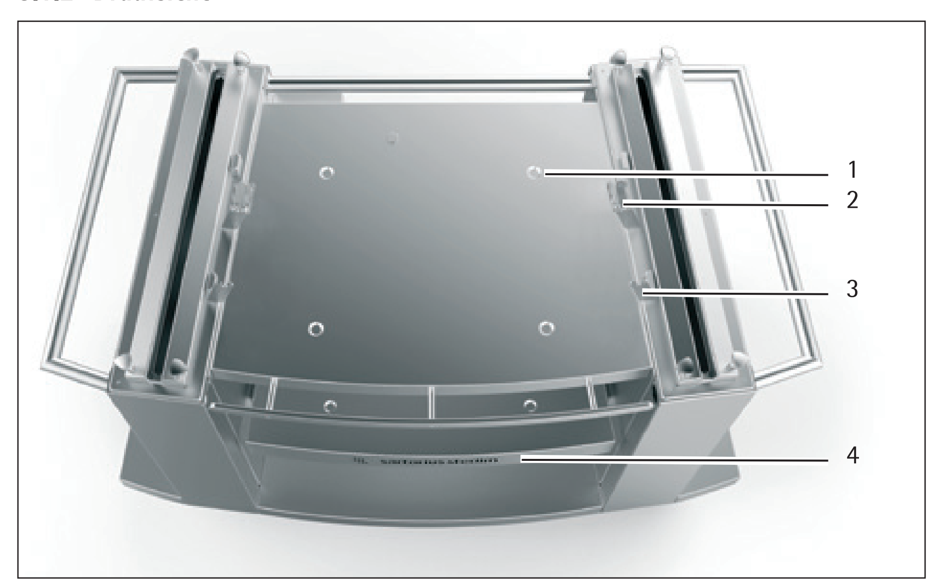
3.1 Aufbau

3.1.1 Vorderansicht



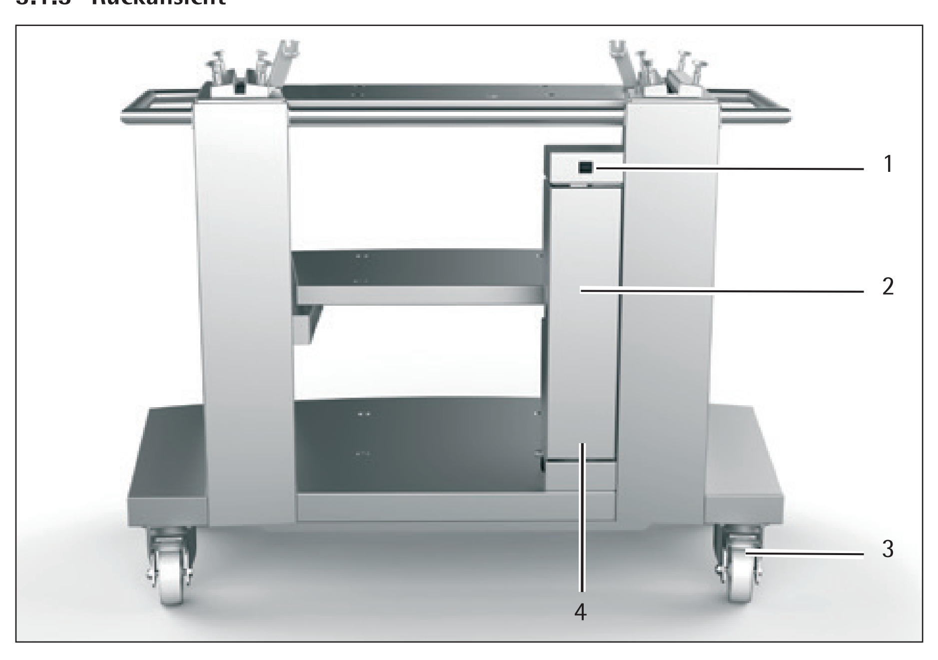
Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Griff	zum Verschieben des Geräts
2	Bag-Aufnahme	zum Einsetzen der zu prüfenden Bags
3	Vlieshalter	zum Einsetzen des Vlieses in die Bag-Aufnahme
4	obere Abstellebene	zum Abstellen des Sartocheck® 4 plus Bag testers
5	mittlere Abstellebene (ausziehbar)	zum Abstellen der Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit
6	untere Abstellebene	zum Abstellen weiterer MultiUnits

3.1.2 Draufsicht



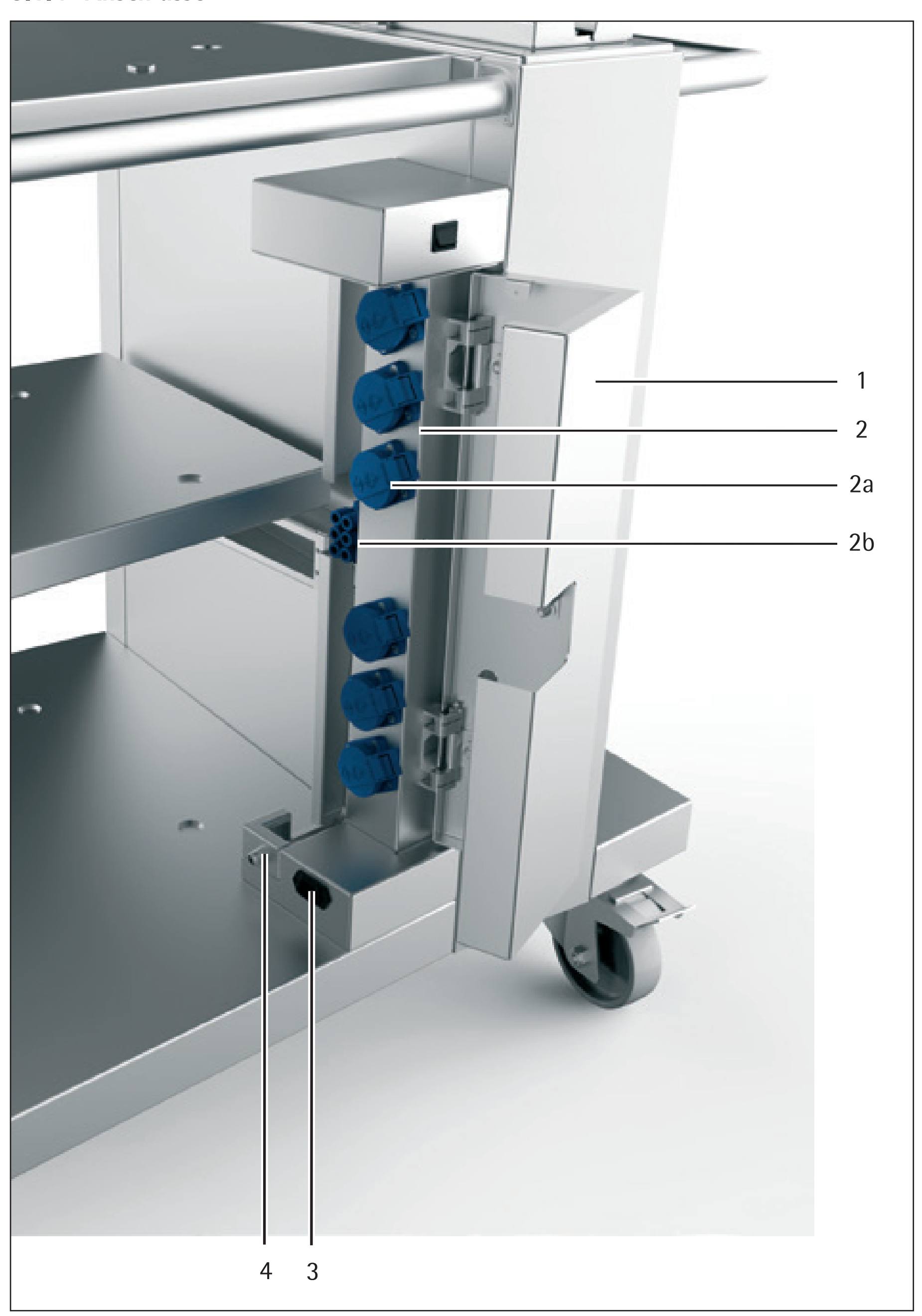
Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Vertiefung	zur Aufnahme der Gerätefüße des Sartocheck® 4 plus Bag testers
2	Klemmaufnahme	zum Einlegen der Klemmverbindung des Testschlauchs
3	Schlauchaufnahme	zum Einlegen des Testschlauchs
4	Systemschiene	zur Befestigung von zusätzlichem Systemzubehör, z. B. Schlauchhalterung

3.1.3 Rückansicht



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptschalter	zum Ein- und Ausschalten des Geräts
2	Abdeckung	Abdeckung der Anschlussleiste (Versorgungsanschlüsse)
3	Feststellrollen	zum Verschieben und Sichern des Geräts
4	Typenschild	

3.1.4 Anschlüsse



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Abdeckung	Abdeckung der Anschlussleiste (geöffnet)
2	Anschlussleiste	Versorgungsanschlüsse für Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits
2a	Steckdosenleiste	6 Steckdosen zur Spannungsversorgung des Sartocheck® 4 plus Bag testers | der MultiUnits
2b	Druckluftanschlüsse	6 Druckluftanschlüsse zur Druckluftversorgung des Sartocheck® 4 plus Bag testers | der MultiUnits
3	Netzanschluss	laborseitige Spannungsversorgung des Geräts
4	Druckluftanschluss	laborseitiger Druckluftanschluss

3.2 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

– Vlies
– Netzanschlusskabel FlexAct® BT
– Netzanschlusskabel SC
– Anschlussschlauch für Druckluft SC
– Testschlauch (Druckausgangsschlauch)

	Bezeichnung	Funktion
	Netzanschlusskabel FlexAct® BT, länderspezifisch	Anschluss des Geräts an die laborseitige Spannungsversorgung
	Netzanschlusskabel SC	Netzanschlusskabel für Sartocheck® 4 plus Bag tester und Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit: Anschluss der Bag tester an die Versorgungsanschlüsse des Geräts (Anschlussleiste)
	Anschlussschlauch für Druckluft SC	Anschluss des Sartocheck® 4 plus Bag testers an die Druckluftanschlüsse des Geräts (Anschlussleiste)
	Testschlauch (Druckausgangsschlauch)	Anschluss des Sartocheck® 4 plus Bag testers an den zu prüfenden Bag

3.3 Zubehör

Für die Durchführung der Bag-Tests werden benötigt:

– Sartocheck® 4 plus Bag tester
– Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit

	Bezeichnung	Funktion
	Anschlussschlauch für Druckluft FlexAct® BT	Anschluss des Geräts an die laborseitige Druckluftversorgung (mit Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnit geliefert)
	Anschlusskabel SC–MU	Anschluss der Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit an den Sartocheck® 4 plus Bag tester (mit Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit geliefert)

4. Transport

Das Gerät wird vom Kundendienst der Sartorius Stedim Biotech oder von einem von Sartorius Stedim Biotech beauftragten Transportunternehmen geliefert.

4.1 Umgebungsbedingungen beim Transport

Das Gerät darf nur unter den in Kapitel [➡ „13.3 Umgebungsbedingungen"] aufgeführten Bedingungen transportiert werden.

4.2 Transporthinweise

Beim Transport des Geräts ist besonders vorsichtig zu verfahren, um Schäden durch Gewalteinwirkung oder unvorsichtige Be- und Entladung zu verhindern.



Gefahr von Personen- und Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!
- Der Transport des verpackten Geräts darf nur durch Fachpersonal (ausgebildete Staplerfahrer) erfolgen.
- Die Tragfähigkeit der Hebevorrichtung (Stapler) muss mindestens dem Gewicht des Geräts entsprechen [➡ Kapitel „13. Technische Daten", Seite 36].
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitschutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und einen Schutzhelm.
- Heben Sie das Gerät nur an geeigneten Punkten mit Lasthebemitteln an, z. B. an der Unterseite des Geräts.
- Heben Sie das Gerät stets langsam und vorsichtig an, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.
- Sichern Sie das Gerät während des Transports gegen Herunterfallen.
- Achten Sie beim Transport des Geräts darauf, dass sich keine Personen im Fahrweg aufhalten.
- Lassen Sie sich beim Transport und beim Aufstellen der Geräte von weiteren Personen helfen.
- Heben Sie das Gerät stets langsam und vorsichtig an, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.



Schützen Sie das Gerät beim Transport gegen:
- Feuchtigkeit
- Stöße
- Stürze
- Beschädigungen

Laden | Abladen



Beachten Sie beim Laden und Abladen folgende Hinweise:
- Laden Sie das Gerät bei Regen oder bei Schnee nicht im Freien ab.
- Decken Sie das Gerät gegebenenfalls mit Folie ab.
- Lassen Sie das Gerät nicht im Freien stehen.
- Verwenden Sie nur geeignete, saubere und unbeschädigte Lastaufnahmemittel.

4.3 Kontrolle bei Übernahme durch den Empfänger

Transportschäden melden und dokumentieren

Bei Übernahme des Geräts durch den Kunden muss dieses auf sichtbare Transportschäden untersucht werden.

▶ Melden Sie Transportschäden sofort der ausliefernden Stelle und dokumentieren Sie diese.

Vollständigkeit der Lieferung kontrollieren

▶ Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung gemäß Ihrer Bestellung.



Gefahr von Sachschäden durch Einsatz ungeeigneter Komponenten!
Komponenten, die nicht den Spezifikationen der Sartorius Stedim Biotech entsprechen, dürfen Sie nicht einsetzen.

Verpackung

Die zum Transport und Schutz des Geräts verwendete Verpackung besteht überwiegend aus folgenden Stoffen, welche sich zur Wiederverwendung (Recycling) eignen:

- Wellpappe | Karton
- Styropor
- Polyethylenfolie
- gepresste Spanplatte
- Holz



Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen.

5. Aufstellung

Die Aufstellung des Gerätes umfasst folgende wesentliche Maßnahmen:

– Sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen für den Aufstellort erfüllt sind.
– Sicherstellen, dass die Arbeitsflächen ausreichend dimensioniert und geeignet sind.
– Sicherstellen, dass die laborseitigen Energien den Vorgaben entsprechen.



Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden durch unsachgemäße Aufstellung des Geräts!
Die ordnungsgemäße Aufstellung des Geräts ist für den sicheren Betrieb von grundlegender Bedeutung.
– Beachten Sie die Richtlinien für Gebäude- und Laboreinrichtungen.
– Beachten Sie die Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien zur Arbeitsplatzgestaltung und Sicherung gegen unbefugten Zugang, die für das Labor bzw. den vorgesehenen Prozess anzuwenden sind.
– Stellen Sie sicher, dass nur autorisierte Personen Zugang zum Gerät haben.
– Lassen Sie sich beim Transport und beim Aufstellen der Geräte von weiteren Personen helfen oder benutzen Sie tragfähige Hebehilfen.
– Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitschutzkleidung und Sicherheitsschuhe.
– Beachten Sie die Hinweise in den folgenden Abschnitten.

5.1 Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird kann dies zu Betauung führen (Kondensation von Luftfeuchtigkeit).

▶ Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es ca. 2 Stunden akklimatisieren.

5.2 Umgebungsbedingungen am Aufstellort

Das Gerät darf nur unter den im Kapitel [➡ „13.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 36] aufgeführten Bedingungen betrieben werden.

5.3 Aufstellort

Der Arbeitsplatz muss ausreichend Platz für die im Prozess benötigten Geräte bieten. Er sollte leicht zu reinigen und ggf. desinfizierbar sein.



Verletzungsgefahr durch versperrte Zugänge zur Notabschaltung und Absperrvorrichtungen!
Einrichtungen zur Notabschaltung und Absperreinrichtungen, z. B. der Spannungsversorgung sowie die jeweiligen Geräteanschlüsse müssen frei zugänglich bleiben.
- Achten Sie für den Zugang zu Anschlüssen auf der Geräterückseite auf ausreichende Wandabstände.



Verletzungsgefahr bei unzureichender Standsicherheit!
- Beachten Sie weitere Herstellerbetriebsanleitungen einzelner Anlagenteile und Zusatzkomponenten.
- Beachten Sie die bautechnischen Vorschriften, die für die Standsicherheit des Geräts erforderlich sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Aufstellfläche für das Gerät mit den zur Anwendung kommenden Komponenten ausreichend dimensioniert ist [➡ Abschnitt „Typenschild“, Seite 19].
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät eben ausgerichtet ist.

▶ Stellen Sie sicher, dass die Aufstellfläche so bemessen ist, dass das Gerät für die Bedienung im Prozess, die Wartung und bei Service-Arbeiten leicht zugänglich ist.

5.4 Laborseitige Anschlüsse



Lebensgefahr durch unerwartet freigesetzte Energien, z. B. Stromschlag!
Energiezufuhren können falsch dimensioniert und nicht gegen unzulässige Schwankungen und Störungen abgesichert sein. Die Schutzeinrichtungen müssen vorhanden und funktionsfähig sein:
- FI-Schutzschalter (Fehlerstromschutz) für Netzanschlüsse



Gefahr von Sachschäden durch ungeeignete Energien!
Stellen Sie sicher, dass die Zufuhr für Elektrizität entsprechend den Spezifikationen für das Gerät ausgelegt sind.
- Beachten Sie die Spezifikationen der Energien auf den Typenschildern [➡ Abschnitt „Typenschild“, Seite 19].

Die Anschlüsse für Energien und Versorgungseinrichtungen müssen vor der Installation des Geräts am Arbeitsplatz vorbereitet, leicht zugänglich, korrekt vorinstalliert, gemäß den Gerätespezifikationen eingestellt und arbeitsbereit sein.

Die Anschlüsse für die laborseitigen Energien befinden sich an der Rückseite des Geräts [➡ Kapitel „3.1.4 Anschlüsse“, Seite 13].

Folgende Versorgungsmedien werden an das Gerät angeschlossen:

- Spannungsversorgung
- Druckluftversorgung

▶ Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für Energien und Versorgungseinrichtungen die oben genannten Bedingungen erfüllen.

5.5 Elektrizität



Lebensgefahr durch Stromschlag!
Die Spannungsversorgung im Labor muss die Gerätespezifikationen erfüllen.
- Prüfen Sie, ob das Gerät zur Spannungsversorgung passt [➡ Abschnitt „Typenschild“, Seite 19].
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Labor nicht die korrekte Netzspannung liefert.
- Das Labor muss geerdete, störungsfreie und spritzwassergeschützte Netzanschlüsse haben.
- Sicherheitseinrichtungen zur Notabschaltung (Fi-Schutzschalter, Not-Aus-Schalter) müssen funktionsfähig sein.
- Die laborseitige Spannungsversorgung (Netzsteckdose) muss einen Schutzleiter besitzen.
- Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdose, um das Gerät an die laborseitige Spannungsversorgung (Netzsteckdose) anzuschließen.
- Netzanschlusskabel müssen die zum Laboranschluss passenden Stecker haben.
- Verwenden Sie keine beschädigten Netzanschlusskabel, z. B. mit gebrochener Isolierung, insbesondere nicht, wenn Litzen frei liegen.
- Reparieren Sie keine defekten Netzanschlusskabel bzw. tauschen nicht selbst falsche Stecker aus. Wenden Sie sich dazu an einen qualifizierten Service oder den Sartorius Service.



Gefahr von Spannungsschäden an dem Gerät!
Die Spannungsversorgung vom Labor darf keine Schwankungen > 10 % der Nennspannung aufweisen.

Typenschild

Die Angaben zur korrekten Spannungsversorgung finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild befindet sich unterhalb von der Anschlussleiste [➡ Kapitel „3.1.3 Rückansicht“, Seite 12].

FlexAct® BT

S/N 161HU001

Bertriebsspannung / Operating Voltage	100-240V
Frequenz / Frequency	50-60Hz
Leistungsaufnahme / max. power input	400VA
Max. Betriebsdruck / max. operating pressure	4......10 bar g

Sartorius Stedim Biotech GmbH , August-Spindler Str. 11, 37079 Göttingen, Germany

Netzanschlusskabel



Lebensgefahr durch ungeeignete Netzanschlusskabel!
Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Netzanschlusskabel.
- Achten Sie auf die richtige Zuordnung der Netzanschlusskabel [➡ Kapitel „3.2 Lieferumfang“, Seite 14]

5.6 Gerät am Arbeitsplatz aufstellen



Beachten Sie die Hinweise in Kapitel [➡ „5. Aufstellung", Seite 17].

Gerät positionieren



Quetschgefahr durch Überrollen der Füße beim Verschieben des Gerätes!
Tragen Sie beim Verschieben des Gerätes geeignete Sicherheitsschuhe.

▶ Schieben Sie das Gerät an den vorgesehenen Arbeitsplatz.

Feststellrollen arretieren



Quetschgefahr beim Bedienen der Feststellrollen!
– Tragen Sie beim Bedienen der Feststellrollen Sicherheitsschuhe.
– Bedienen Sie die Feststellrollen nur mit den Füßen.

▶ Arretieren Sie die Feststellrollen.



Verletzungsgefahr durch selbstständiges Wegrollen des Gerätes!
– Stellen Sie sicher, dass das Gerät eben ausgerichtet ist.
– Stellen Sie sicher das die Feststellrollen arretiert sind.

6. Inbetriebnahme

6.1 Installations- und Funktionsqualifizierung (IQ /OQ)

Die Inbetriebnahme des Geräts muss durch den Sartorius Service erfolgen. Der Sartorius Service führt im Rahmen der Inbetriebnahme eine Installations- und Funktionsqualifizierung durch. Die Installations- und Funktionsqualifizierung gewährleistet den sicheren Betrieb des Geräts.

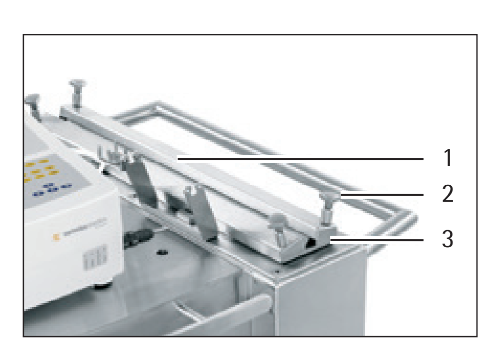
Der Sartorius Service prüft alle Bedingungen für den Gerätebetrieb. Dies umfasst u. a. die folgenden Arbeiten:

- Gerät und alle Komponenten, die an das Gerät angeschlossen werden, prüfen
- Aufstellort und laborseitige Anschlüsse prüfen und für den Betrieb freigeben
- Vlies installieren
- Gerät an die Spannungs- und Druckluftversorgung anschließen
- Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnit aufstellen und anschließen
- Sartocheck® 4 plus Bag tester für den Betrieb einstellen

6.2 Vlies installieren



Quetschgefahr der Finger bei der Installation der Vliesaufnahme!
Gehen Sie bei allen Arbeiten an der Vliesaufnahme mit größter Sorgfalt vor.



Vlieshalter demontieren

▶ Ziehen Sie den Vlieshalter (1) vollständig aus der Bag-Aufnahme heraus.
▶ Lösen Sie alle Klemmschrauben (2) und nehmen Sie diese ab.
▶ Nehmen Sie die beiden Klemmplatten (3) vom Vlieshalter ab.

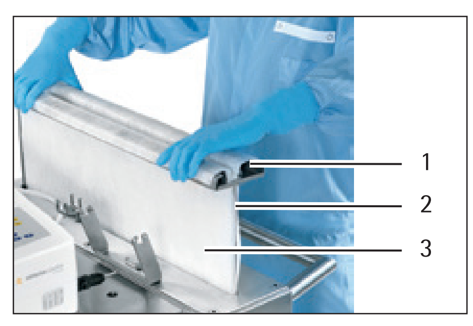


Abb. 4-1: Vlieshalter einsetzen

Vlies installieren

▶ Nehmen Sie das Vlies aus der Verpackung.
▶ Schlagen Sie das Vlies (3) um den Rahmen des Vlieshalters (2).
▶ Führen Sie das Vlies oben nach links und rechts aus dem Vlieshalter heraus, sodass das Vlies über den beiden Klemmschienen (1) liegt.
▷ Das Vlies ist um den Rahmen des Vlieshalters gespannt.
▷ Das Vlies ragt oben auf beiden Seiten gleichmäßig über die Klemmschienen hinaus.

Vlieshalter montieren

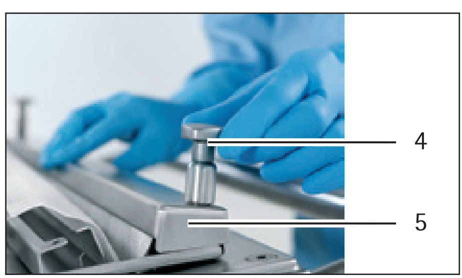


Abb. 4-2: Erste Klemmplatten montieren

- ▶ Führen Sie den Vlieshalter wie in Abb. 4-1 dargestellt vollständig in die Bag-Aufnahme ein. Stellen Sie dabei sicher, dass das Vlies weiterhin gespannt ist.
- ▶ Montieren Sie wie in Abb. 4-2 dargestellt zunächst eine Klemmplatte (5).
  - Stellen Sie dabei sicher, dass die Klemmplatte vollständig auf der Klemmschiene aufsitzt.
  - Ziehen Sie vorsichtig am Vlies, um dieses nachzuspannen.
  - Setzen Sie die beiden Klemmschrauben (4) auf die Klemmplatte und schrauben Sie diese fest.
  - Schneiden Sie ggf. überstehendes Vlies ab.



Abb. 4-3: Zweite Klemmplatten montieren

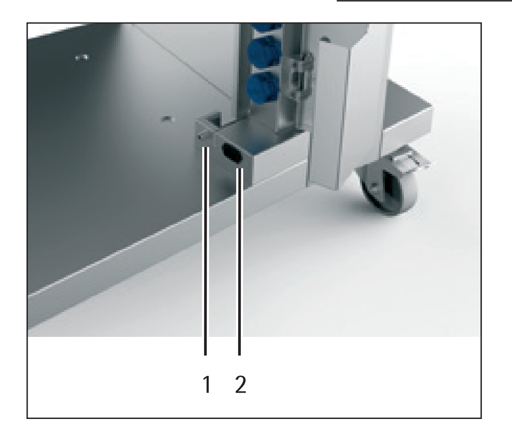
- ▶ Wiederholen Sie die o. g. Montageschritte, um die zweite Klemmplatte (6) zu montieren.

6.3 Versorgungsmedien anschließen

6.3.1 Spannungsversorgung anschließen



Lebensgefahr durch ungeeignetes Netzanschlusskabel!
Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzanschlusskabels können Sie lebensgefährlich verletzt werden.
- Verwenden Sie zum Anschluss des Geräts an die Spannungsversorgung nur das Original-Netzanschlusskabel.
- Verwenden Sie zum Anschluss der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits ausschließlich die mitgelieferten Netzanschlusskabel.



Der Anschluss für die Spannungsversorgung (2) befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

- ▶ Verbinden Sie das mitgelieferte Netzanschlusskabel mit dem Gerät und der laborseitigen Spannungsversorgung. Achten Sie auf die richtige Zuordnung des Netzanschlusskabels [➡ Kapitel „3.2 Lieferumfang“, Seite 14].
- ▶ Verwenden Sie das Netzanschlusskabel gemäß der Spezifikation für den Netzanschluss in Ihrem Land.

6.3.2 Druckluftversorgung anschließen



Gefahr durch Anschluss an druckbeaufschlagte oder heiße Systeme!
Das Gerät darf nicht an druckbeaufschlagte oder heiße Systeme angeschlossen werden.
- Warten Sie, bis das gesamte System an den Raumdruck und die Raumtemperatur angepasst ist, bevor Sie das Gerät an die Druckluftversorgung anschließen

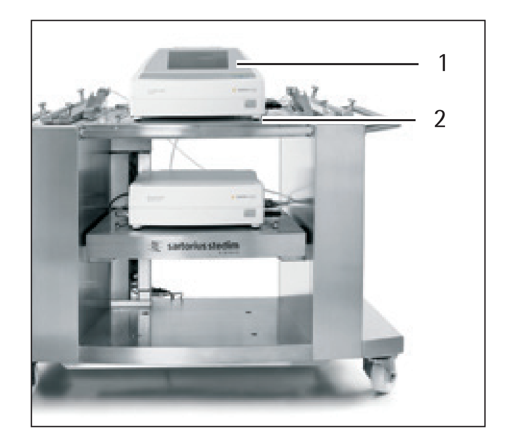
- ▶ Schließen Sie die laborseitige Druckluftversorgung an den Druckluftanschluss des Geräts (1) an.
  - Beachten Sie die Grenzwerte [➡ Kapitel „13. Technische Daten“, Seite 36].

6.4 Bag tester und MultiUnit aufstellen und anschließen



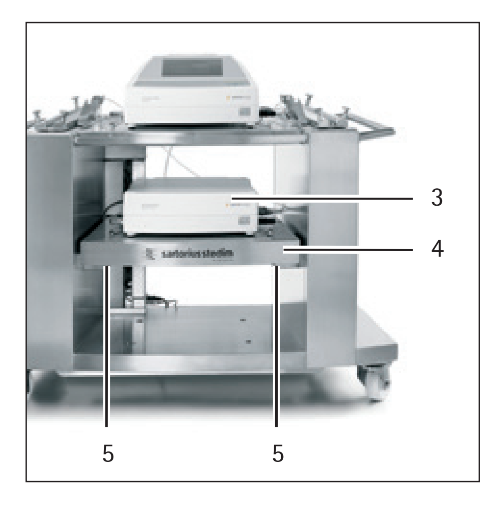
Beachten Sie für die nachfolgenden Installationsschritte die Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits.

6.4.1 Sartocheck® 4 plus Bag tester aufstellen



▶ Packen Sie den Sartocheck® 4 plus Bag tester aus. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits.
▶ Stellen Sie den Bag tester (1) auf der obersten Abstellebene des Geräts ab.
▷ Die Vorderseite des Bag testers ist nach vorn ausgerichtet.
▷ Die Stellfüße des Bag testers sitzen in den entsprechenden Vertiefungen (2) der Abstellebene.

6.4.2 Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit aufstellen



Sie können die mittlere Abstellebene des Geräts bei Bedarf nach vorn herausschieben, um die Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit auf dieser abzustellen.

Die mittlere Abstellebene ist durch zwei Klemmen vor einem versehentlichen Ausschwenken gesichert (Transportsicherung).

▶ Packen Sie die Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit aus. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits.
▶ Halten Sie die Klemmen links und rechts unter der mittleren Abstellebene (5) gedrückt und ziehen Sie die Abstellebene nach vorn aus.
▶ Stellen Sie die Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit (3) auf der mittleren Abstellebene (4) des Geräts ab.
▷ Die Geräteseite der MultiUnit zeigt nach vorn.
▷ Die Stellfüße der MultiUnit sitzen in den entsprechenden Vertiefungen der Abstellebene.
▶ Halten Sie die beiden Klemmen (5) unterhalb der mittleren Abstellebene gedrückt und schieben Sie die Abstellebene wieder in die Ausgangsposition zurück.
▷ Die Klemmen der mittleren Abstellebene rasten hörbar ein.

Weitere MultiUnits aufstellen

Stellen Sie bei Bedarf weitere MultiUnits auf. Beachten Sie dazu die folgenden Hinweise:

- Es können maximal vier MultiUnits aufgestellt werden.
- Auf der mittleren und unteren Abstellebene des Geräts können je zwei MultiUnits aufgestellt werden, indem diese übereinander gestellt werden.
- Die Stellfüße der Geräte müssen jeweils in den Vertiefungen der Abstellebene bzw. der Oberfläche der MultiUnit positioniert werden.

6.4.3 Bag tester und MultiUnit anschließen

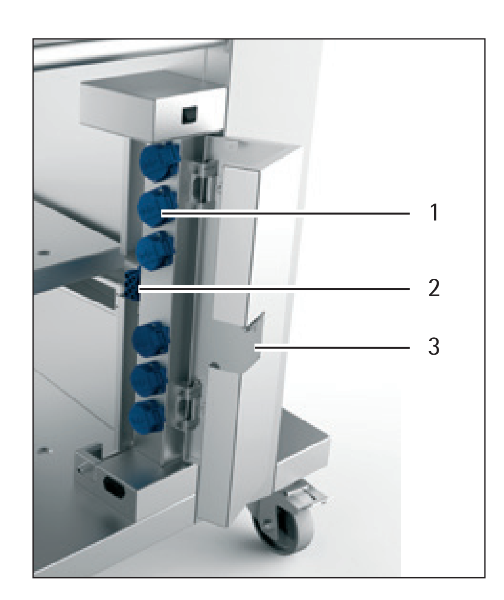
Im Folgenden ist der Anschluss und die Inbetriebnahme der Sartocheck® 4 plus Bag tester und Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit beschrieben.

Führen Sie den Anschluss weiterer Testeinheiten (MultiUnits) in gleicher Weise durch, beachten Sie dazu auch die Hinweise in der Betriebsanleitung dieser Geräte.

6.4.3.1 Bag tester und MultiUnit an Spannungsversorgung anschließen



Lebensgefahr durch ungeeignete Netzanschlusskabel!
Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Netzanschlusskabel. Achten Sie auf die richtige Zuordnung der Netzanschlusskabel.



Die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits werden an die Steckdosenleiste des Geräts angeschlossen. Die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits werden mit Spannung versorgt, sobald das Gerät eingeschaltet wird.

- ▶ Schließen Sie die mitgelieferten Netzanschlusskabel an die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits an. Beachten Sie dazu die Hinweise in Kapitel [➡ „3.2 Lieferumfang", Seite 14].
- ▶ Führen Sie die Netzanschlusskabel zur Anschlussleiste auf der Rückseite des Geräts.
- ▶ Öffnen Sie die Abdeckung der Anschlussleiste (3).
- ▶ Schließen Sie die Netzanschlusskabel jeweils an eine Steckdose (1) an.
- ▶ Fügen Sie die Netzanschlusskabel der Bag tester auf der Geräterückseite bei Bedarf mit Kabelbindern zusammen.

6.4.3.2 Bag tester und MultiUnits an Druckluftversorgung anschließen

Das Gerät verfügt über sechs interne Druckluftanschlüsse, an die die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits angeschlossen werden können.

- ▶ Schließen Sie die Anschlussleitung für die Druckluftversorgung (Druckeingangsschlauch) jeweils an den Sartocheck® 4 plus Bag tester | die Bag tester MultiUnit an [➡ Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnit].
- ▶ Führen Sie den Druckeingangsschlauch zur Geräterückseite.
- ▶ Entfernen Sie bei Bedarf den Blindstopfen vom Druckluftanschluss (2), an den Sie den Sartocheck® 4 plus Bag tester | die Bag tester MultiUnit anschließen möchten.
- ▶ Schließen Sie den Druckeingangsschlauch vom Sartocheck® 4 plus Bag tester | der Bag tester MultiUnit an den Druckluftanschluss des Geräts an (2).
- ▶ Führen Sie den Druckeingangsschlauch durch die Aussparung der Abdeckung (3) und schließen Sie die Abdeckung.

6.4.4 Bag tester und MultiUnit in Betrieb nehmen



Beachten Sie für die nachfolgenden Installationsschritte die Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits.

- ▶ Schließen Sie die Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit an den Sartocheck® 4 plus Bag tester an.
  - – Achten Sie auf die richtige Zuordnung der Anschlusskabel [➡ „3.2 Lieferumfang", Seite 14].
- ▶ Schließen Sie ggf. weitere Komponenten an die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnit an.
- ▶ Nehmen Sie die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnit in Betrieb.

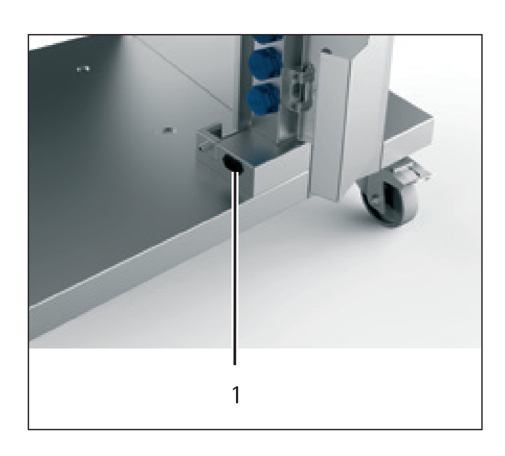
7. Bedienung

Die Bedienung des Geräts umfasst folgende wesentliche Maßnahmen:

– Gerät ein- und ausschalten
– Bags einsetzen und anschließen
– Bag-Testverfahren durchführen und abschließen
– das Gerät bei Bedarf verschieben.

7.1 Gerät ein- und ausschalten

▶ Stellen Sie vor dem Einschalten und Ausschalten des Geräts sicher:
  – dass Sie sich mit den Sicherheitshinweisen vertraut gemacht haben [➡ Kapitel „2. Sicherheitshinweise", Seite 6].
  – dass das Gerät entsprechend den Vorgaben ordnungsgemäß aufgestellt und angeschlossen ist.
  – dass die Versorgungsspannung den Angaben auf dem Typenschild entspricht.



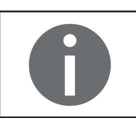
Gerät einschalten

▶ Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf der Rückseite des Geräts in die Position I .
▷ Die an der Rückseite befindliche Steckdosenleiste wird mit Spannung versorgt. Dadurch werden alle an die Steckdosenleiste angeschlossenen Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits mit Spannung versorgt.

Gerät ausschalten

▶ Stellen Sie den Hauptschalter (1) in die Position 0 .
▷ Die an der Rückseite befindliche Steckdosenleiste wird spannungsfrei geschaltet. Dadurch werden alle an die Steckdosenleiste angeschlossenen Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits spannungsfrei geschaltet.

7.2 Bag einsetzen



Stellen Sie sicher, dass die Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits ordnungsgemäß installiert und an das Gerät angeschlossen sind.
- Beachten Sie die Hinweise im Kapitel [➡ „6. Inbetriebnahme", Seite 21].



Setzen Sie nur geeignete Bags ein [➡ Kapitel „13.4 Zubehör", Seite 37].
- Setzen Sie nur ungebrauchte und trockene Bags ein. Die Verwendung gebrauchter oder feuchter Bags ist nicht gestattet.

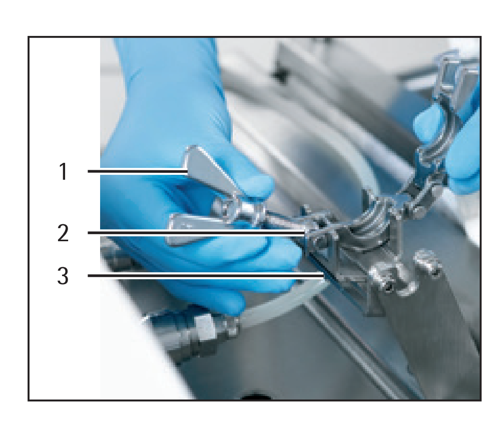
In den nachfolgenden Kapiteln wird die Installation eines Bags beschrieben. Wiederholen Sie bei Bedarf die genannten Installationsschritte, um einen weiteren Bag einzusetzen.



▶ Schalten Sie das Gerät an [➡ Kapitel „7.1 Gerät ein- und ausschalten", Seite 25].
▶ Nehmen Sie den Bag aus der Verpackung. Benutzen Sie dazu keine scharfen Gegenstände, die den Bag beschädigen könnten.
▶ Schieben Sie alle Schlauchklemmen (1) der Bag-Anschlüsse soweit wie möglich nach oben.
- Wenn sich die Schlauchklemmen zu weit unten befinden, kann der Bag ggf. nicht vollständig in der Bag-Aufnahme positioniert werden.

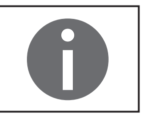
▶ Führen Sie den Bag von oben in die Bag-Aufnahme ein (2) und schieben Sie diesen vorsichtig nach unten, sodass der Bag zwischen den Metallplatten der Bag-Aufnahme positioniert ist.
▷ Der Bag ist vollständig in der Bag-Aufnahme positioniert.
▷ Die Anschlüsse des Bags ragen aus der Bag-Aufnahme heraus.

Testschlauch anschließen

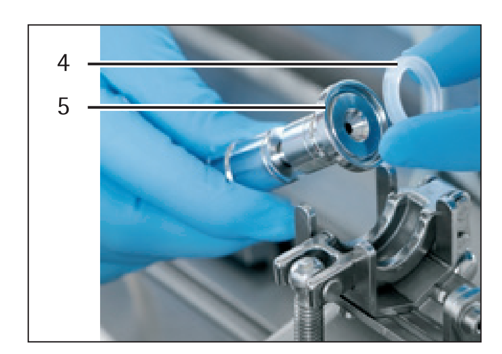


Der Testschlauch (Druckausgangsschlauch) des Sartocheck® 4 plus Bag testers wird durch eine Tri-Clamp-Verbindung an den zu prüfenden Bags angeschlossen. Der Testschlauch ist als Zubehör erhältlich.

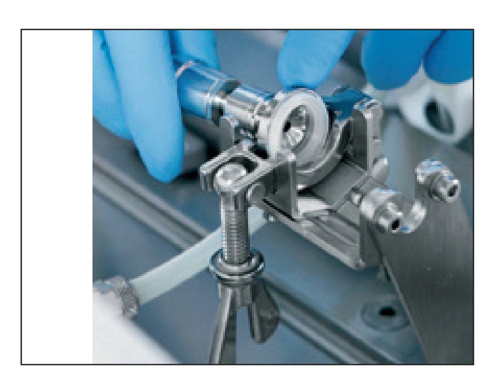
▶ Schließen Sie den Testschlauch an den Sartocheck® 4 plus Bag tester an [➡ Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits].
▶ Lösen Sie die Flügelschraube (1) des Tri-Clamp-Verschlusses.
▶ Öffnen Sie die Verschlussklammer (2) und legen Sie diese in die Klemmaufnahme (3) des Geräts ein.



Sie können die Klemmaufnahme (3) bei Bedarf verschieben. Lösen Sie dazu die Befestigungsschraube unterhalb der Klemmaufnahme und ziehen Sie diese anschließend wieder fest.

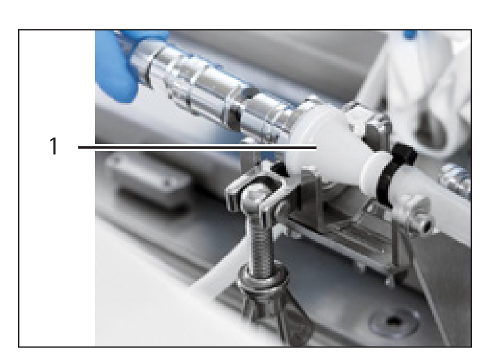


▶ Legen Sie den Dichtring (4) in den Klemmanschluss des Testschlauchs (5) ein.

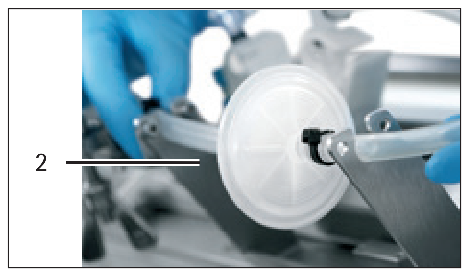


▶ Legen Sie den Klemmanschluss des Testschlauchs in die Verschlussklammer ein. Stellen Sie dabei sicher, dass dieser in der Vertiefung der Verschlussklammer positioniert ist.

Bag anschließen

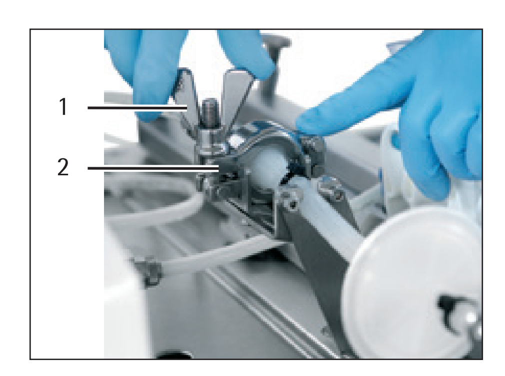


▶ Schließen Sie den Anschlussschlauch des Bags (1) an den Klemmanschluss des Testschlauchs an. Stellen Sie dabei sicher, dass beide Anschlüsse fest verbunden sind.



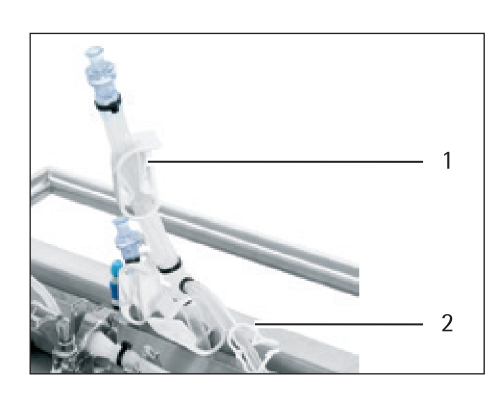
▶ Legen Sie den Anschlussschlauch des Bags in die Schlauchaufnahme (2) des Geräts ein.

Klemmverbindung schließen



▶ Schließen Sie die Verschlussklammer (2).
▶ Drehen Sie die Flügelschraube (1) fest.

Schlauchklemmen schließen



Die Schlauchklemmen der Bags sind bei Auslieferung i. d. R. alle geöffnet. Beachten Sie die folgenden Hinweise:

– Für das Testverfahren müssen die Anschlüsse, die nicht für die Bag-Prüfung benötigt werden, geschlossen werden (z. B. Position 1).
– Die Anschlüssen, die für die Bag-Prüfung benötigt werden, müssen geöffnet bleiben (z. B. Position 2).

▶ Schließen Sie Schlauchklemme an dem Bag-Anschluss, der an den Testschlauch angeschlossen ist. Drücken Sie dazu gegen die geriffelte Seite der Schlauchklemmen, sodass diese einrasten.
▶ Stellen Sie sicher, dass die anderen Schlauchklemmen geöffnet sind.



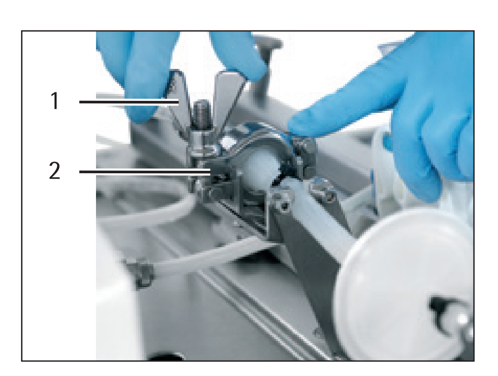
Setzen Sie bei Bedarf einen zweiten Bag in die andere Bag-Aufnahme ein.
Eine gleichzeitige Prüfung beider Bags ist nur bei Anschluss einer Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit möglich.

7.3 Bag-Test durchführen



Führen Sie den Bag-Test gemäß den Vorgaben in der Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits durch.
– Beachten Sie dazu insbesondere das Kapitel „Bedienung / Bagtest in Platteneinheit“.

7.4 Bag entnehmen



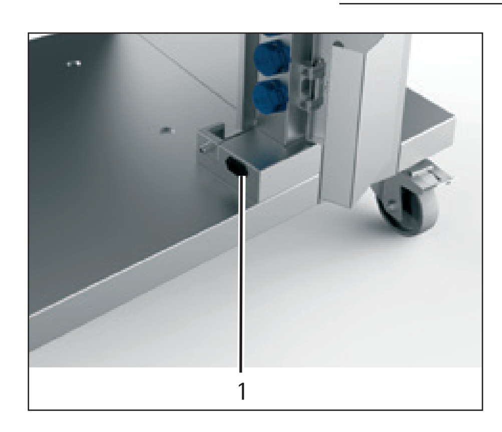
▶ Lösen Sie die Flügelschraube (1) und öffnen Sie die Verschlussklammer (2).
▶ Entnehmen Sie den Testschlauch und lösen Sie die Klemmverbindung zwischen dem Testschlauch und dem Bag-Anschluss.
▶ Nehmen Sie den Bag aus der Bag-Aufnahme, indem Sie diesen vorsichtig nach oben herausziehen.
▶ Wenn Sie keine weiteren Bag-Tests durchführen möchten:
  – Schalten Sie den Sartocheck® 4 plus Bag tester | die Bag tester MultiUnit aus [➨ Betriebsanleitung der Sartocheck® 4 plus Bag tester | Bag tester MultiUnits].
  – Schalten Sie das Gerät aus [➨ Kapitel „7.1 Gerät ein- und ausschalten“, Seite 25].
  – Schließen Sie die Verschlussklammer (2) und die ziehen Sie die Flügelschraube (1) fest.

7.5 Gerät verschieben

Das Gerät verfügt über Transportrollen und kann am Arbeitsplatz bei Bedarf verschoben werden. Die Aufstellbedingungen müssen am neuen Stellplatz erfüllt sein (siehe Kapitel „5. Aufstellung“, Seite 17). Wenden Sie sich im Zweifel an den Sartorius Service.



Gefahr von Sachschäden durch fehlerhaftes Verschieben des Geräts!
Die Standsicherheit der auf dem Gerät positionierten Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits muss beim Verschieben zu jeder Zeit gegeben sein.
– Nehmen Sie die Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits vom Gerät, wenn die Standsicherheit dieser nicht gewährleistet werden kann.



▶ Stellen Sie sicher, dass alle Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits ausgeschaltet sind.
▶ Lösen Sie das Netzanschlusskabel (1) vom Gerät und von der laborseitigen Spannungsversorgung.
▶ Stellen Sie sicher, dass die Standsicherheit der Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits gegeben ist.
  – Ziehen Sie im Zweifel die Anschlusskabel der Sartocheck®4 plus Bag tester | MultiUnits vom Gerät ab und nehmen Sie alle Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits vom Gerät.
▶ Stellen Sie sicher, dass die mittlere Ebene sich in der Ausgangsposition befindet und nicht nach vorn hinausgeschoben ist.
▶ Verschieben Sie das Gerät gemäß den Hinweisen im Kapitel [➨ „5.6 Gerät am Arbeitsplatz aufstellen“, Seite 20].
▶ Verbinden Sie das Original-Netzanschlusskabel (1) mit dem Gerät und der laborseitigen Spannungsversorgung.
▶ Stellen Sie ggf. die Sartocheck® 4 plus Bag tester | MultiUnits wieder auf und schließen Sie diese an das Gerät an [➨ „6. Inbetriebnahme“, Seite 21].

8. Reinigung

Eine regelmäßige Reinigung ist unerlässlich. Die Betriebssicherheit hängt, neben mehreren anderen Faktoren, auch von der ordnungsgemäßen Reinigung ab.



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!
Elektrische Schaltelemente sind in dem Gerät untergebracht. Bei Berührung von Spannung führenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.
- Öffnen Sie niemals das Gerät. Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal der Firma Sartorius Stedim Biotech geöffnet werden.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Geräts dürfen nur vom Sartorius Service oder vom Sartorius Service autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Schalten Sie bei Reinigungsarbeiten die Spannungsversorgung ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Halten Sie Feuchtigkeit von Spannung führenden Teilen fern, diese kann zu Kurzschlüssen führen.

Vorbereitende Maßnahmen

Führen Sie bei Reinigungsarbeiten grundsätzlich folgende vorbereitende Maßnahmen durch:

▶ Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
▶ Ziehen Sie den Netzstecker aus dem laborseitigen Anschluss.

Gerät reinigen



Gefahr von Korrosion und Beschädigungen am Gerät durch ungeeignete Reinigungsmittel!
- Vermeiden Sie stark ätzende bzw. chloridhaltige Reinigungsmittel.
- Vermeiden Sie lösemittelhaltige Reinigungsmittel.
- Stellen Sie sicher, dass die eingesetzten Reinigungsmittel materialkonform sind.



Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften zu den Reinigungsmitteln. Für die Anwendung der Reinigungsmittel, ihre Entsorgung und Spülwasser können gesetzliche bzw. Umweltschutzbestimmungen gelten.

▶ Reinigen Sie das Gehäuse des Geräts mit einem leicht feuchten Reinigungstuch und benutzen Sie für stärkere Verschmutzung eine milde Seifenlauge.

9. Wartung



Quetschgefahr der Finger bei der Installation der Vliesaufnahme!
Gehen Sie bei allen Arbeiten an der Vliesaufnahme mit größter Sorgfalt vor.



Das Gerät darf nicht ohne Vlies betrieben werden. Beschädigungen des Vlieses können zu falschen Testergebnissen führen. Tauschen Sie das Vlies daher in regelmäßigen Abständen aus.



Tauschen Sie das Vlies aus, wenn die folgenden Bedingungen gegeben sind:

- Das Gerät war einen Monat in Betrieb.
- Es wurden mehr als 500 Bag-Tests durchgeführt.

Vlieshalter demontieren

▶ Lösen Sie alle Klemmschrauben (1), sodass Sie den Vlieshalter aus der Bag-Aufnahme herausziehen können.
▶ Ziehen Sie den Vlieshalter vollständig aus der Bag-Aufnahme heraus.
▶ Nehmen Sie alle Klemmschrauben (1) und die beiden Klemmplatten (2) vom Vlieshalter ab.
▶ Nehmen Sie das Vlies (3) ab und entsorgen Sie dieses gemäß den geltenden Umweltvorschriften.

Vlies installieren

▶ Beachten Sie die Installationsschritte in Kapitel [➡ „6.2 Vlies installieren“, Seite 21].

10. Lagerung

Wird das Gerät nicht unmittelbar nach Anlieferung aufgestellt oder zwischenzeitlich nicht benutzt, muss das Gerät unter den im Kapitel [➡ „13.3 Umgebungsbedingungen“, Seite 36] aufgeführten Bedingungen gelagert werden.



Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Lagerung!
Lagern Sie das Gerät nur in trockenen Gebäuden und lassen Sie das Gerät nicht im Freien stehen.



Bei unsachgemäßer Lagerung wird für entstehende Schäden keine Haftung übernommen.

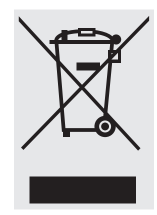
11. Entsorgung

11.1 Allgemeine Hinweise

Verpackung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können. Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, ist diese der örtlichen Müllentsorgung zuzuführen.

Gerät

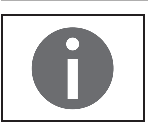


Das Gerät inklusive Zubehör und leere Akkus / Batterien gehören nicht in den Hausmüll, denn sie sind aus hochwertigen Materialien hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Die europäische Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) fordert, die elektrischen und elektronischen Geräte vom unsortierten Siedlungsabfall getrennt zu erfassen, um sie anschließend wiederzuverwerten. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

In Deutschland und einigen anderen Ländern führt Sartorius die Rücknahme und gesetzeskonforme Entsorgung Ihrer elektrischen und elektronischen Produkte selbst durch. Diese Produkte dürfen nicht – auch nicht von Kleingewerbetreibenden – in den Hausmüll oder an Sammelstellen der örtlichen öffentlichen Entsorgungsbetriebe abgegeben werden. Bitte wenden Sie sich an den Sartorius Service.

In Ländern, die keine Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraums sind oder in denen es keine Sartorius-Filialen gibt, sprechen Sie bitte die örtlichen Behörden oder Ihr Entsorgungsunternehmen an.

Vor der Entsorgung bzw. Verschrottung des Geräts sollten die Batterien entfernt werden und einer Sammelstelle übergeben werden.



Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden weder zur Reparatur noch zur Entsorgung zurückgenommen.

Adressen zur Entsorgung

Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Entsorgung Ihres Geräts finden Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com).

11.2 Gefahrstoffe

Das Gerät enthält keine gefährlichen Betriebsstoffe, deren Beseitigung besondere Maßnahmen erfordert.

Potentielle Gefahrstoffe, von denen biologische oder chemische Gefahren ausgehen können, sind die im Prozess verwendeten Kulturen und Medien (z. B. Säuren, Laugen).

Hinweis gemäß Europäischer Gefahrstoffverordnung!



Gemäß EU-Richtlinien ist der Eigentümer von Geräten, die mit Gefahrstoffen in Berührung gekommen sind, für die sachgerechte Entsorgung oder Deklaration bei deren Transport verantwortlich.

11.3 Gerät außer Betrieb nehmen



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer zuständigen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Verletzungsgefahr durch unsachgemäß durchgeführte Arbeiten!
Die Demontage und die Entsorgung des Geräts darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

Führen Sie für die Demontage des Geräts folgende, vorbereitende Arbeitsschritte aus:

- ▶ Nehmen Sie die laufende Applikation außer Betrieb [➡ siehe dazu die Beschreibung Ihrer Applikation].
- ▶ Führen Sie eine Reinigung des gesamten Geräts durch.
- ▶ Führen Sie eine Sterilisation des gesamten Geräts durch [➡ Kapitel „12. Konformität“, Seite 34].
- ▶ Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter des Geräts aus und sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten [➡ Kapitel „7.1 Gerät ein- und ausschalten“, Seite 25].
- ▶ Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung.

11.4 Gerät entsorgen



Gefahr von leichten Verletzungen durch herabfallende Teile!
Beachten Sie beim Abbau des Geräts besonders jene Komponenten, die bei der Demontage herunterfallen und zu Verletzungen führen können.
– Der Abbau des Geräts darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
– Zerlegen Sie das Gerät vorsichtig und sicherheitsbewusst.

- ▶ Zerlegen Sie das Gerät so weit, bis alle Geräteteile einer Materialgruppe zugeordnet und entsprechend entsorgt werden können.
- ▶ Entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht. Beachten Sie dabei die landesrechtlichen Bestimmungen.

12. Konformität

12.1 EG-Konformitätserklärung

Mit der beigefügten Konformitätserklärung (siehe Seite 35) wird die Übereinstimmung des Geräts FlexAct® BT mit den benannten Richtlinien bestätigt.





EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller *Manufacturer*	Sartorius Stedim Biotech GmbH **August-Spindler-Str. 11, D-37079 Goettingen, Germany**
	erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel *declares under sole responsibility that the equipment*
Geräteart *Device type*	**FlexAct® BT: Zentrales 2D Lecktest Modul** ***FlexAct® BT: Central 2D Leak Test Module***
Baureihe *Type series*	**26288---BTFA**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2006/95/EG *2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits* EN 61010-1:2010
2011/65/EU *2011/65/EU*	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)* EN 50581:2012

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* **15**

Sartorius Stedim Biotech GmbH
Goettingen, 2015-09-15

i.V. [signature] i.V. [signature]

Dr. Susanne Gerighausen Director of Quality Engineered Systems & Instruments	Dr. Dieter Klausgrete Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2029703 SSB15CE001-01.de,en 1 / 1 PMF: 2029702 OP-113-fo2

13. Technische Daten

13.1 Abmessungen und Gewicht

Angabe	Einheit	Wert
Gewicht	kg	375
Länge	mm	1405
Tiefe	mm	699
Höhe	mm	1043

13.2 Anschlusswerte

Angabe	Einheit	Wert
Spannung	V	100-240
Frequenz	Hz	50-60
Schutzklasse		IP40
max. Leistungsaufnahme	VA	400
max. Betriebsdruck	bar g	4-10

13.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen bei Betrieb am Aufstellort

Angabe	Einheit	Wert
Aufstellort übliche Laborräume, max. 2000 m über Meereshöhe		
Umgebungstemperaturen	°C	5–40
Relative Luftfeuchte für Temperaturen bis 31 °C linear abnehmend bei 40 °C	 % %	 < 80 < 50
Verunreinigungen Verschmutzungsgrad 2 (nicht-leitende Verunreinigungen, die durch Kondensa- tion gelegentlich leitend werden können)		

Umgebungsbedingungen bei Transport und bei Lagerung

Angabe	Einheit	Wert
Transport- und Lagerort max. 2000 m über Meereshöhe		
Umgebungstemperaturen	°C	5–40
Relative Luftfeuchte		
für Temperaturen bis 31 °C	%	< 80
linear abnehmend bei 40 °C	%	< 50
Verunreinigungen Verschmutzungsgrad 2 (nicht-leitende Verunreinigungen, die durch Kondensation gelegentlich leitend werden können)		

13.4 Zubehör

– Sartocheck® 4 plus Bag tester
– Sartocheck® 4 plus Bag tester MultiUnit

13.5 Verbrauchsmaterial

– zweidimensionale Bags (z. B. Flexboy®), Größe 0,05-50 L
– Vlies für Bag-Aufnahme (Bestellnummer: DZ050L---SIT)

14. Anhang

14.1 Service

Reparaturen können durch autorisiertes Servicepersonal vor Ort oder durch die zuständige Service-Vertretung der Sartorius Stedim Biotech ausgeführt werden.

Wenden Sie sich im Service- oder Garantiefall an den Sartorius Service.



Bei Aus- und Umrüstung sowie Reparaturen dürfen nur Teile verwendet werden, die die Sartorius Stedim Biotech für das Gerät freigegeben hat. Sartorius Stedim Biotech haftet nicht für kundenseitige Reparaturen und resultierende Folgeschäden. Die Gewährleistung erlischt insbesondere bei:
- Verwendung ungeeigneter Teile, die von den Spezifikationen für das Gerät abweichen.
- Veränderung von Teilen ohne Zustimmung durch die Sartorius Stedim Biotech.

Rücksendung von Geräten

Defekte Geräte oder Teile können Sie an Sartorius senden.



Zurückgesandte Geräte müssen sauber, in hygienisch einwandfreiem Zustand und sorgfältig verpackt sein.

Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion der Teile durch Sartorius Stedim Biotech gehen zu Lasten des Absenders.

Service-Adressen

Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Reparaturannahme finden Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com).

14.2 Dekontaminationserklärung

Für die Rücksendung von Geräten kopieren Sie das folgende Formblatt wie benötigt, füllen es sorgfältig aus und fügen es den Lieferpapieren bei.



Der Empfänger muss die ausgefüllte Erklärung einsehen können, bevor er das Gerät aus der Verpackung entnimmt.

Dekontaminationserklärung



Erklärung über die Dekontaminierung und Reinigung von Geräten und Komponenten

Um unser Personal zu schützen, müssen wir sicherstellen, dass alle Geräte und Komponenten, mit denen unser Personal auf Kundenseite in Berührung kommt, weder biologisch, noch chemisch, noch radioaktiv kontaminiert sind.

Wir können daher einen Auftrag nur annehmen, wenn:
– die Geräte und Komponenten adäquat GEREINIGT und DEKONTAMINIERT wurden.
– diese Erklärung durch eine autorisierte Person ausgefüllt, unterzeichnet und an uns zurückgegeben wurde.

Wir bitten Sie um Verständnis für unsere Maßnahmen, unseren Angestellten eine sichere und ungefährliche Arbeitsumgebung bereitzustellen.

Beschreibung der Geräte und Komponenten

Beschreibung | Artikel-Nr.:

Serien-Nr.:

Rechnungs- | Lieferschein-Nr.:

Lieferdatum:

Kontaminierung | Reinigung

Achtung: Bitte beschreiben Sie präzise die biologische, chemische oder radioaktive Kontaminierung	**Achtung: Bitte beschreiben Sie die Reinigungs- und Dekontaminationsmethode | -prozedur**
Das Gerät war kontaminiert mit	Und wurde gereinigt und dekontaminiert durch

Rechtsverbindliche Erklärung

Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben in diesem Formular korrekt und vollständig sind. Die Geräte und Komponenten wurden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen sachgemäß dekontaminiert und gereinigt. Von den Geräten gehen keinerlei chemische, biologische oder radioaktive Risiken aus, die eine Gefährdung für die Sicherheit oder die Gesundheit betroffener Personen darstellt.

Firma | Institut:

Adresse | Land:

Tel.: Fax:

Name der autorisierten Person:

Position:

Datum | Unterschrift:

Bitte verpacken Sie das Gerät sachgemäß und senden Sie es frei Empfänger an Ihren Sartorius Service.

Sartorius Stedim Biotech GmbH
August-Spindler-Straße 11
37079 Göttingen, Germany

Tel.: +49.551.308.0
Fax: +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Stand:
06 | 2015

Printed in the EU on paper bleached without chlorine. | NT
Publication No.: SPI6052-d150901